

اقترح بشأن وضع مشروع
يتضمن اختيار الحاجة والامكانيات
لاقامة خط سكة حديد
بين مدينتي جدة ومكة المكرمة

اعداد
مؤسسة المواصلات والنقل لأبحاث السوق
ترانسمارك

نوفمبر ۱۹۷۹

انترناشیونال هــــــــــــاوس
شـــــــــــــترین ســـــــــــــترب
لنــــــــــــــدن
تلیفون ۰۳۳۱-۴۸۶-۰۱
تلکــــــــــــــــس ۸۹۵۳۲۱۸

قائمة بالصور التوضيحية

- قطار ركاب متطور .
- قطار ركاب متطور .
- منظر داخلي لقطار ركاب متطور .
- منظر داخلي لعربات سكة الحديد التقليدية .
- اختبار يجرى على هيكل التصميم الاولي لقطار ركاب متطور .
- منظر من الداخل لاحدى المتصورات فى القطار الملكى .
- منظر من الداخل لاحدى المتصورات فى القطار الملكى .
- قطار سير سريع يسير على الديزل (هر ١٢٥) .
- قطار سير سريع يسير على الديزل (هر ١٢٥) .
- قطار حديث للضواحي يسير على الكهرباء .
- قطار سير سريع يسير على الكهرباء .
- قطار دولى ذو عربات مبردة يسير على الكهرباء .
- مقطورة لشحن المعادن يجرها قطار يسير على الديزل .
- الصالة الرئيسية لمحطة سكة حديد .
- عملية تركيب قضبان خط السكة الحديدية .
- صالة حديثة لمحطة سكة الحديد .
- منظر من الداخل للعربة التى يتم بها اختبار خط سكة الحديد .
- مركز الابحاث العملية التى تجرى على خط سكة الحديد .
- حاسب الكى ينتج بيانات ارشادية لتوجيه القطارات .
- التحليل الطبقي لزيت التشحيم .
- القسم الامامى من قطار ركاب متطور .

مقترح :

١- فيما يلي موجز للطريقة التي قدمت بها مؤسسة ترانز مارك مقترحا الى مركز ابحاث الحج وتتلخص هذه الطريقة في ان المؤسسة المذكورة سوف تتولى القيام بدراسة أولية لتلبية الحاجة الى تسيير سكة حديد بين مدينتي جدة ومكة المكرمة ويتلوا ذلك . واذا كان لابد من تلبية هذه الحاجة ، وضع اسلوب يتم بموجبه تنفيذ شبكة سكة حديد المذكورة .

٢- ويتحدد المقترح المذكور في خمس مراحل ، تتضمن المرحلة الأولى ودراسة تمهيدية للمشروع ، وتتبع الدراسة المرحلة الثانية اذا تأكد ان هناك ضرورة لتوفير سكة حديد نتيجة للدراسة التي تتم في المرحلة الأولى .

٣- يوضع تقرير يتعلق بالمرحلة الاولى ، واذا كان ذلك مناسباً تتم في المرحلة الثانية تقديم التقرير الى مدير مركز ابحاث الحج والى المدير العام لمؤسسة السكة الحديدية الحكومية ، والى وكيل وزارة المواصلات (ادارة شئون المواصلات والنقل) ، ويكون هذا الاتصال لضمان الدعم المالى للمقترح من حكومة المملكة العربية السعودية ، وذلك من أجل البدء بالمرحلة الثالثة وهى القيام بدراسة تفصيلية للمقترح اعلاه .

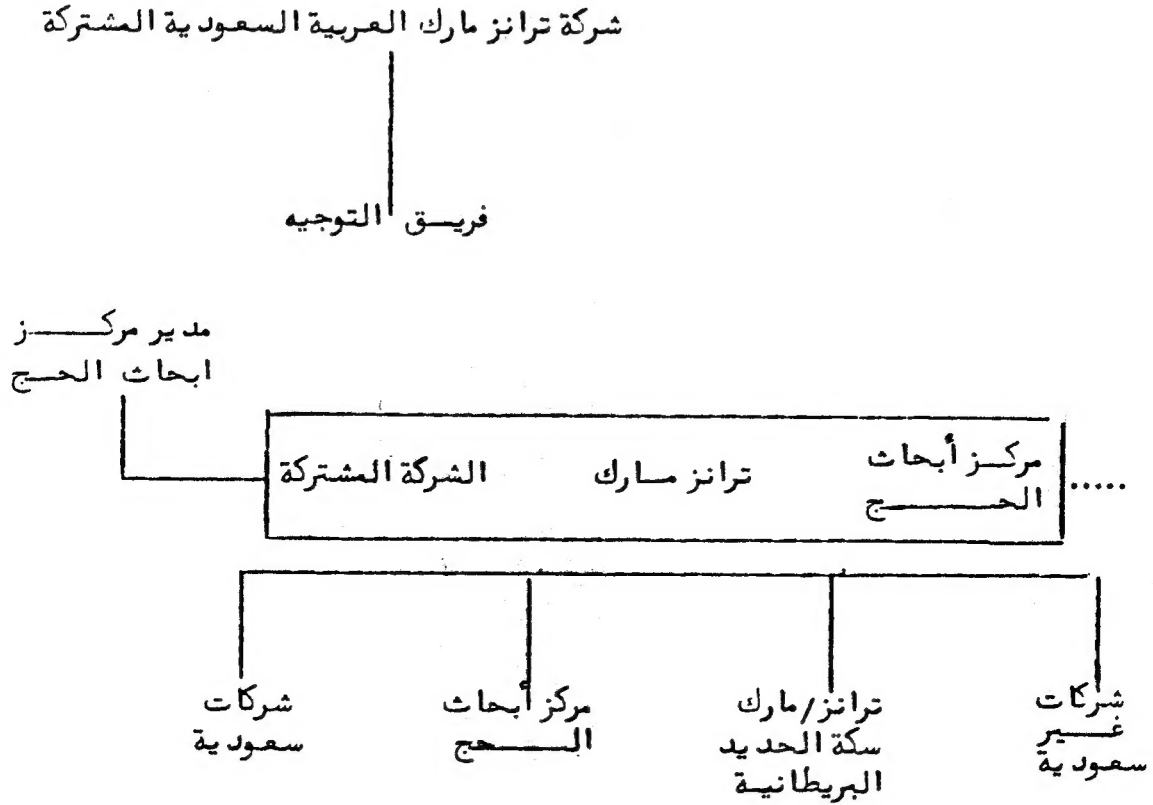
٤- ولدى قبول الحكومة السعودية ، لتقرير المرحلة الثالثة ، تجرى المحاولات لابرار عقد مع الدولة لتغطية المرحلتين الرابعة والخامسة وتنفيذهما .

٥- وغنى عن الذكر وجوب وضع طريقة لتمويل المرحلتين الأولى والثانية ، والامل كبير فى امكانية التعاون مع شريك سعودى على أساس انشاء مشروع مشترك ، بحيث يقوم هذا الشريك بدعم المشروع مالياً . ولدى نجاح المراحل الأولية ، سيقوم هذا الشريك بدور بارز فى انشاء وتنفيذ شبكة سكة الحديد المذكورة .

٦- وسيقوم فريق التوجيه المشار اليه فى الموجز الثانى بدور المرشد للشركة المشتركة ترانز مارك / العربية السعودية بحيث توفر الفرصة المناسبة لمدير مركز أبحاث الحج ليقدم ارشاداته بشأن تطبيق المقترحات لبناء شبكة سكة حديد تفي بحاجات موسم الحج .

دراسة من اجل اختبار الحاجة الى سكة حديد
بين مدينتي جدة ومكة المكرمة

الاقتراح الهيكلي للمشروع :



الأهداف :

- أ - اختبار الحاجة الى شبكة سكة حديد مريحة وعلى درجة عالية من الاستيعاب يشير الى محطات وصول آمنة ، فى بيئة سليمة ، وحركة سير يتم الاشراف تماما عليها مع مراعاة التقاليد والعادات الاسلامية ، وتكريس عدم الاختلاط بين النساء والرجال .
- ب - يحدد عند الضرورة - انسب اشكال سكة الحديد آخذين فى الحسبان المظاهر الاضافية لحركة المرور التى تتولد عن موسم الحج .
- ج - ولدى الموافقة على هذا المشروع واعتماد ، تجرى الترتيبات لانشاء

وتشغيل سكة الحديد المذكورة .

٧ - المرحلة الأولى :-

تحديد المشكلة

- اعداد اعمال مسح للركاب خلال موسم الحج .
- اعداد اعمال مسح لركاب الرحلات اليومية .
- اعمال مسح للشحن المحلي .
- اعمال مسح للشحن داخل المملكة ككل .
- مدى السعة التي تصل اليها تسهيلات .
- المواصلات والنقل الراهنة والمستقبلية .

موجز لمفهوم اطار العمل

البيئة الدينية والثقافية والمعمارية .

المدى الذى سيصل اليه اسهام شركة
سكة الحديد فى حركة المواصلات
والنقل {
عدد الحجاج ، عوامل السلامة ،
أدنى عدد مشترك من الغرباء ،
استثمار المناطق الحضرية
تخفيض التنمية الشريطية ، توفير
مساحات أوسع للمصلين فى الأماكن
المقدسة ، زيادة الهدوء والسكينة .

تحديد وسائل سكة الحديد : نوع السحب

سعة الشبكة

نماذج أماكن الوصول

متطلبات التبادل

علاقة هذه الشبكة (المزعم انشائها)

بشبكة الحديد فى المملكة .

توفير الراحة للركاب فى محطات الوصول

وعلى القطارات نفسها .

توفير التأشيرات الشخصية .

المرحلة الثانية :

تكاليف المشروع	صلاحية المشروع للتطبيق
مصادر الاعتمادات المالية	المنافع الاجتماعية
تكاليف الاعتمادات المالية	استثمار الاراضى
التكاليف التى تتكرر يوميا	المظاهر الخارجية

المرحلة الثالثة :

التقييم المفصل للمشروع

- التقييم المالى للمقومات البديلة .
- القيمة المالية والاقتصادية الراهنة .
- للشبكة ومعدل العائد الداخلى
- للمشروع مدى بقاءه .

التصميم الأولى :

- تحديد المسار .
- التركيبات الخاصة به .
- هندسته المعمارية .
- خطوط سكة الحديد .
- الاشارات .
- الاتصالات اللاسلكية او الراديو .
- السحب (القاطرات او الوحدات المزودة) .
- العربات .
- المشروع ومعداته .

المرحلة الثالثة :

التقييم المفصل للمشروع

- التقييم المالى للمقومات البديلة .
- القيمة المالية والاقتصادية الراهنة ،
للشبكة ، ومعدل العائد الداخلى
للمشروع مدى بقائه .

التصميم الأولى :

- تحديد المسار .
- التركيبات الخاصة به .
- هندسته المعمارية .
- خطوط سكة الحديد .
- الاشارات .
- الاتصالات اللاسلكية او الراديو .
- السحب (القاطرات او الوحدات المزودة) .
- الغربات
- المشروع ومعداته .

المرحلة الرابعة :

تخضع هذه المرحلة للموافقة على المشروع

- | | |
|---|--|
| (ب) الدراسات الموازية
تقديم المشورة بشأن الادارة
وتنظيم جهاز المستخدمين . | (ا) - الخطوات الرئيسية
وضع مواصفات للموجودات .
قائمة بالمقاولين المؤهلين . |
|---|--|

المساعدة في اختيار أعضاء الجهاز العامل بكافة وظائفه .	اجراء المناقصة تقييم العطاء تقديم المشورة بشأن اختيار العطاء وضع طلبات المشتريات وترتيب عقود الانشاء . التفتيش على المعدات المصنوعة والاشراف على موقع الاعمال توفير الادوات ومعدات العمل .
عمل الترتيبات اللازمة لاستمرار وتوظيف الجهاز العامل بكافة وظائفه تولى تدريب الجهاز العامل بكافة وظائفه .	

المرحلة الخامسة :

تنفيذ المشروع وإدارة سكة الحديد بجهاز موظفين يتكون من النظراء
السعوديين للفترة الاولى .

٨ - ان ترانسمارك مؤسسة مملوكة بالكامل ومقاوله من الباطن لسكة الحديد البريطانية ، وهى تعمل فى المجال الاستشارى للمواصلات والنقل فى كافة انحاء العالم .

تبين الفقرات التالية التى تتناول بالوصف نشاطات مؤسسة سكة الحديد البريطانية مختلف الاعمال التى تتولاها مؤسسة ترانسمارك : -

كما يتضمن هذا الكراس صورا تبين احدث النشاطات والتطورات الجديدة الجارية فى مؤسسة السكة الحديدية البريطانية .

٩ - السكة الحديدية البريطانية :

تشرف مؤسسة السكة الحديدية البريطانية على تشغيل ١٧٩٨٣ كيلومترا من مسارات القطارات داخل بريطانيا . ، وتجرى كافة الخدمات المقدمة للركاب داخل المدن كما تتم كافة أعمال الشحن والأعمال التجارية دون أدنى مساعدة مالية من الدولة . وتجرى الخدمات الرئيسية العامة للنقل فى لندن وفى شمال شرق انكلترا كما تجرى فى المدن الرئيسية الاخرى والمناطق الريفية مقابل رسوم مالية يتم تحديدها بدقة . وهناك ثلاثة عشر مصنعا للأعمال الهندسية تقوم بمساندة سكة الحديد البريطانية فى سير أعمالها ، هذا ، ومركز أبحاث أضخم سكة حديد فى العالم ، اضافة الى اربعين سفينة فى المياه الاوربية ، وأضخم الحوامات فى العالم ، اضافة الى الفنادق وخدمات القطارات لتقديم الوجبات الغذائية ، وكل هذه الخدمات والتسهيلات تضعها ترانسمارك الاستشارية بين يدي من يشاء الافادة منها من اقطار العالم .

١٠ - الركاب :

يبلغ دخل القسم التجارى فى سكة الحديد البريطانية المشـرف

على شؤون الركاب ٧٠٠ مليون جنيه استرليني ويأتي نصف هذا الدخل من الرحلات التي تتم داخل المدن .
ان يقوم المسافرون كل سنة بعمل ٧٠٠ مليون رحلة ، ويزيد مجموع هذه الرحلات على ثلاث بلايين كيلومتر . وتتم كل يوم خدمة ما مجموعه ٢٣٦٤ محطة عن طريق ١٥٨٠٠ قطار ركاب ، بما في ذلك ما يزيد على ١٥٠ داخل المدينة خدمات تشمل ١٢٥٢٠٠ كم / ساعة . وهي اسرع القطارات التي تسير بالديزل في العالم . وتقدم خدمات الطعام لما يزيد على ١٠٠٠ قطار يوميا وفي أكثر من ١٨٣ محطة لسكة الحديد . وتحمل السكك الحديدية البريطانية كل يوم عمل ما مقداره ٤٠٠ رحلة عمل يومية الى وسط لندن ، وهي أضخم خدمات ضواحي في العالم .

١١ - خدمات الشحن :

يزيد الدخل الناتج عن خدمات الشحن والطرود عبر السكك الحديدية البريطانية على ٥٠٠ مليون جنيه استرليني سنويا . كما يتم كل سنة شحن ما مقداره ١٧٠ مليون طن من البضائع يتم شحن ٨٠٪ منها على حمولات القطارات . وتسير مؤسسة السكة الحديد البريطانية ما مجموعه ١٩٠٠ قطار شحن . وتضم هذه ٥٠٠ قطار ذات عربات ملكوكة ملكية خاصة (من قبل الافراد) كما تشمل الخدمات اليومية ١٩٥ قطارا دوريا لنقل الفحم من المناجم الى محطات الطاقة . وهناك ٢٠٠ من القطارات " الحاوية " اضافة الى ان هناك .ه للخدمة السريعة تقوم بالتوصيل الليلي للحاويات وشحن حمولة العربات . كما تقوم القطارات المخصصة للشحن عبر القنال بنقل ما مجموعه حمولته مليون طن من البضائع سنويا من بريطانيا وأوروبا .
وتقوم شبكة حاسب الى بالاشراف والتوجيه لكل عربة وحماية بشكل مستقل في شبكة القطارات .

١٣ — الأعمال الهندسية :

لدى مؤسسة الأعمال الهندسية للسكك البريطانية ليمتد (بريـل)
١٨ مصنعا فى بريطانيا تقوم بأعمال التصنيع والصيانة ، وإصلاح العطب وصقل
وحدا دة كافة القاطرات فى السكة الحديد البريطانية ، وقد قام فرع الصيانة
بإصلاح ٨٠٠ قاطرة ، و ٩٠٠٠ مركبة للركاب ومايزيد على ٣٠٠٠٠ مركبة شحن .
وتشمل المنشآت الجديدة فى مؤسسة السكك الحديد البريطانية قطارات
إمامية للركاب وقطارات سريعة ومقاصف للطعام تجرها القاطرات وكذلك أماكن
للنوم . ووحدات كهربائية مزودة لخدمات الضواحي . وكذلك قاطرات شحن
وعربات . وتضع " بريـل " بالإضافة الى ذلك أصنافا متعددة من قاطرات
السكة الحديدية لمؤسسات السكك الحديدية ، فيما وراء البحار وتقوم بتصديرها
عن طريق شركة " بريـل مترو للتصدير المحدودة " التابعة لها ، كما تقوم بصناعة
العربات الخصوصية فى المملكة المتحدة .

١٤ — الأبحاث :

إن المركز الفنى للسكك الحديدية فى مدينة " دبرى " هو من أكبر
مراكز البحث المخصصة لشبكات سكة الحديد فى العالم ويغطى العمل الذى
تتناوله كل عمل من أعمال التقنية المتعلقة لسكك الحديد ، بما فى ذلك
العربات وإنشاء الخطوط والصيانة ، وأنظمة الطاقة وتركيب الأقسام الكهربائية ،
وتوجيه القطارات ، وعمل الإشارات ، والتقنية المتعلقة بالصناعة وتطبيقات الحاسب
الآلى . ويقوم جهاز موظفين يربو على ٨٠٠ مستخدم بالقيام باختبارات
تسهيلات واسعة تتضمن التعبئة الديناميكية والتجهيز بالآلات ، كما يتضمن
مجموعة من مركبات العربات التجريبية وخطى سكة حديد تجريبية . كما يقوم
المركز بالإضافة الى عمله مع مؤسسة خطوط السكة الحديدية البريطانية بمشاريع
البحث المتعلقة بالصناعة الخاصة والسكك الحديدية الأخرى .

١٥ - التقنية المتعلقة بالسكة الحديدية :

يقوم المركز التقنى للسكة الحديدية بما يضم من ادارات ميكانيكية وكهربائية وشارية ولاسلكية بالاضافة الى ادارة الهندسة المدنية خدمات تقنية متقدمة لكل عملية يومية من عمليات تشغيل سكك الحديد . وقطارات الركاب الامامى هو مثال نموذجى على الاسلوب الذى تقوم السكك الحديدية بتطبيق التقنية عليه حتى يفى بالحاجات التجارية . وقد تم تصميم هذا القطار الخفيف الوزن بحيث يسير بسرعة ٢٥٠ كم/الساعة على خطوط سكة الحديد الراهنة . كما تزيد معدل سرعته بانحداره فوق المنعطقات ورغم ان سرعة هذا القطار المتطور تزيد بنسبة ٢٠ الى ٤٠٪ عن سرعة القطارات التقليدية غير انه يوفر الراحة التامة للركاب . وقد تم اخيرا اعادة انتاج نودج اولى لقطار ركاب امامى ويجرى الآن تقييم صلاحيته للخدمة .

١٦ - الكفاءة التى تتمتع بها مؤسسة " ترانز مارك " :

تكونت هذه المؤسسة المحدودة عام ١٩٦٩ كشركة تابعة وكاملة الملكية لمؤسسة سكة الحديد البريطانية . وهى تعمل باسم " ترانز مارك " كفريق مستقل يقوم بتوفير الخدمات الاستشارية والتدريبية وخدمات التصميم لانجاز الأعمال المتعلقة بالمواصلات والنقل فى كافة انحاء العالم ، ويستطيع اضافة الى جهاز المستخدمين الدائم به - يستطيع ان يستخدم الخبراء فى كافة اوجه النشاطات الادارية والهندسية والبحوث ، والمتوفرين فى مؤسسة سكة الحديد البريطانية ، لتشكيل فرق العمل ذات المؤهلات المعتمدة والخبرة الكافية للقيام بأى نوع من أنواع المهمات التقنية

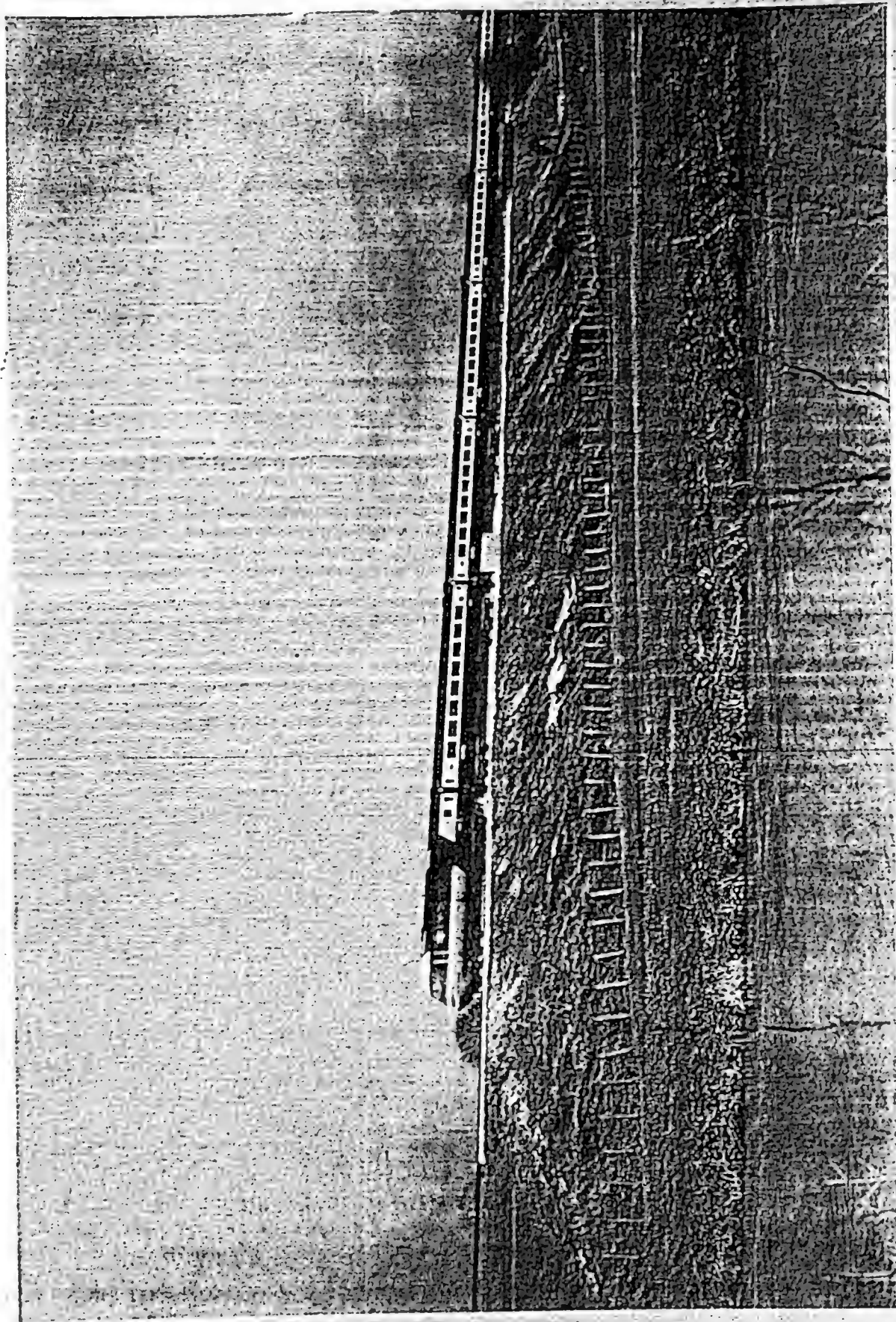
high speed diesel train (HS125)



قطار دیزل سریع (HS125)

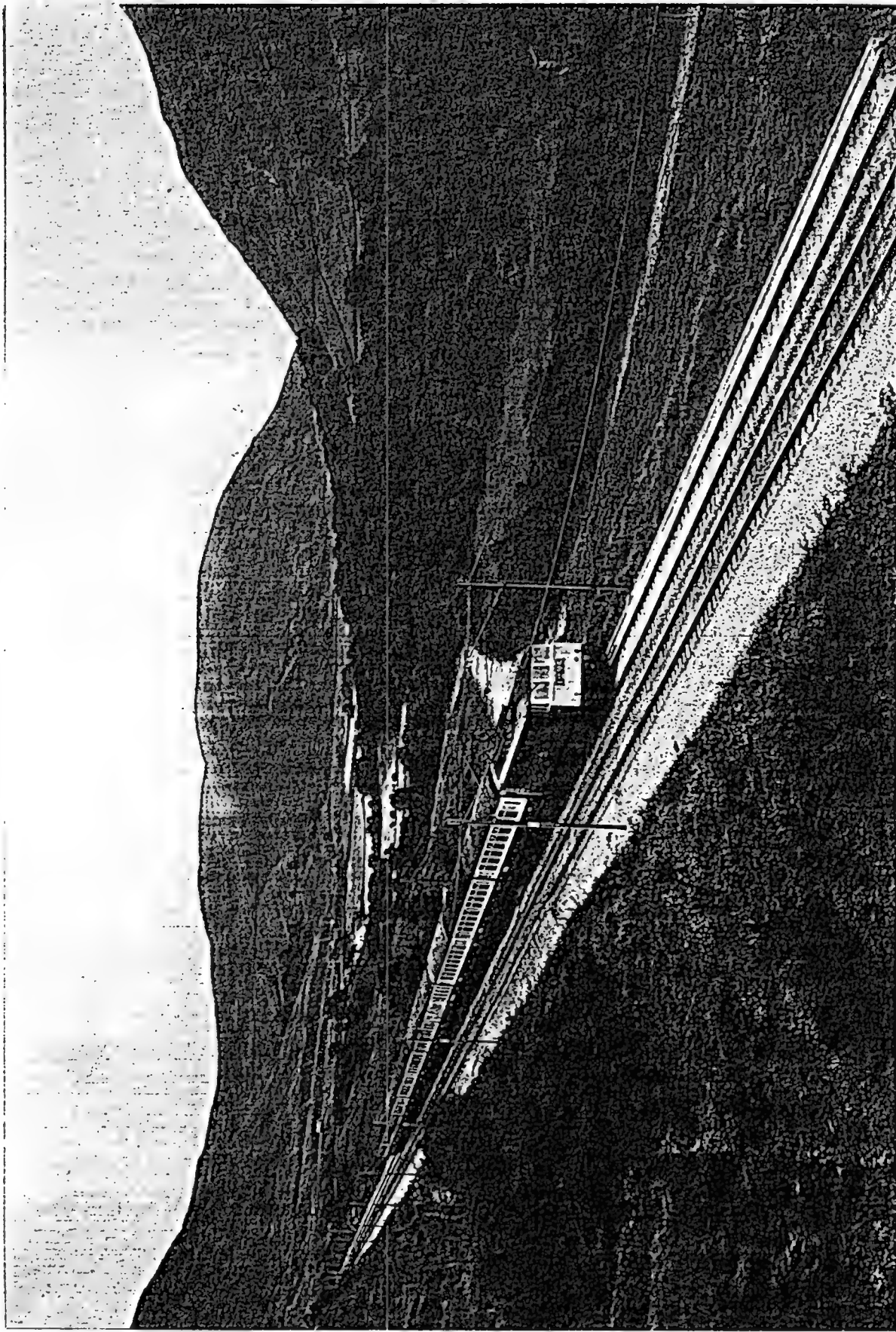
١١ - ١١ - ١١

قطار سریع السیر علی کابل



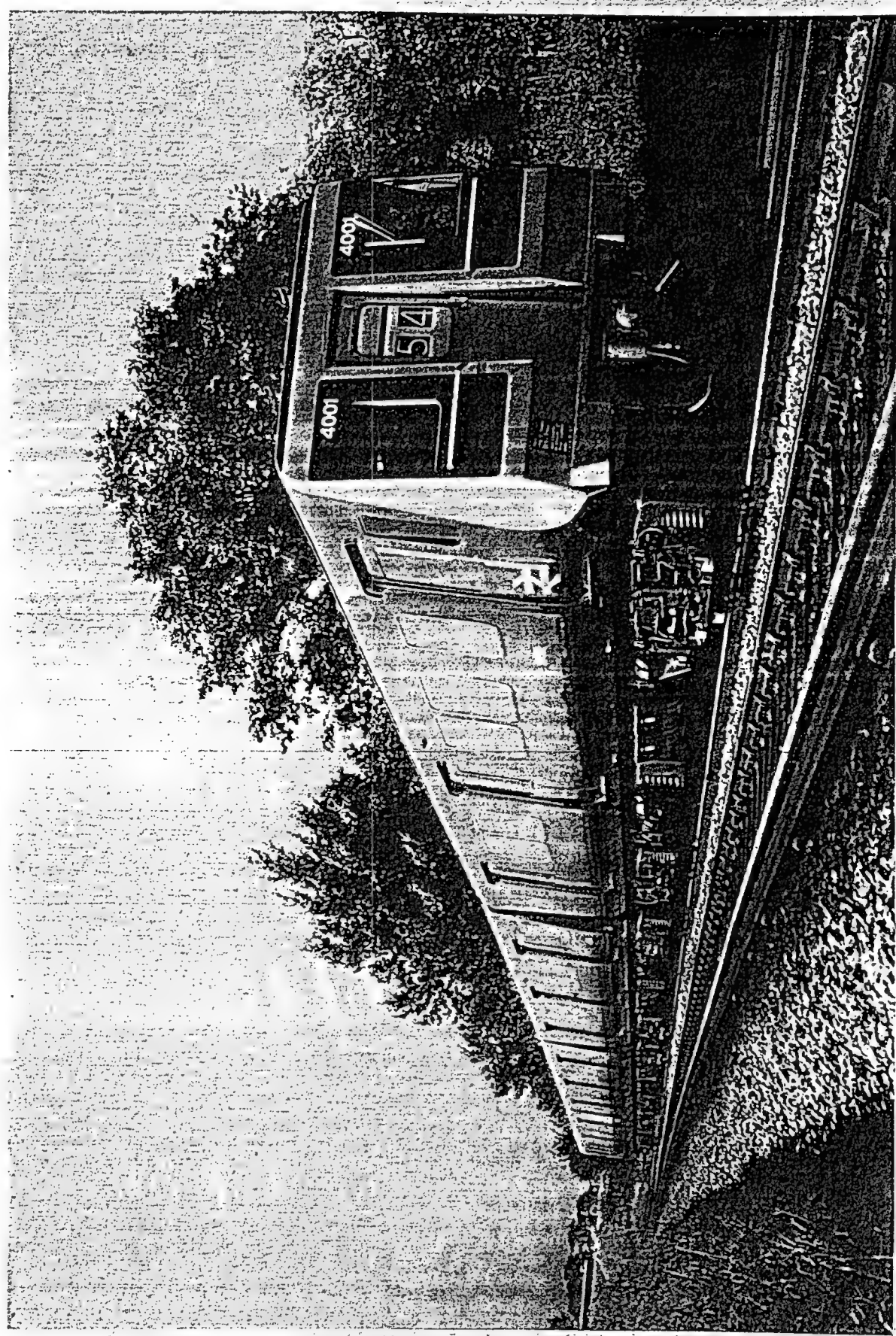
High speed diesel train (HS125)

High-speed electric express train



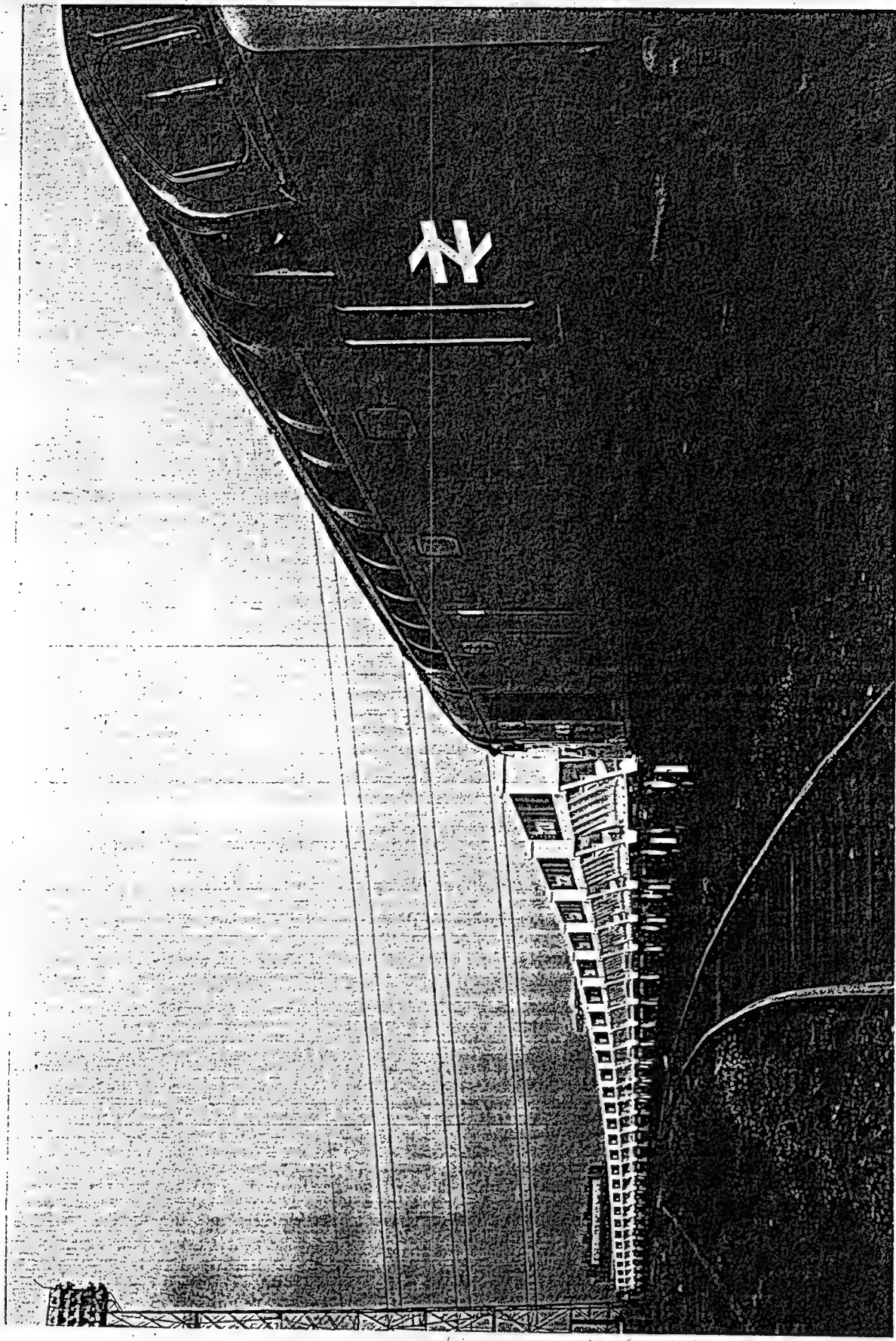
قطار سریع‌السیر الکتریکی
خط تهران - کرج

قطار حديث للصواريخ



Modern suburban electric train

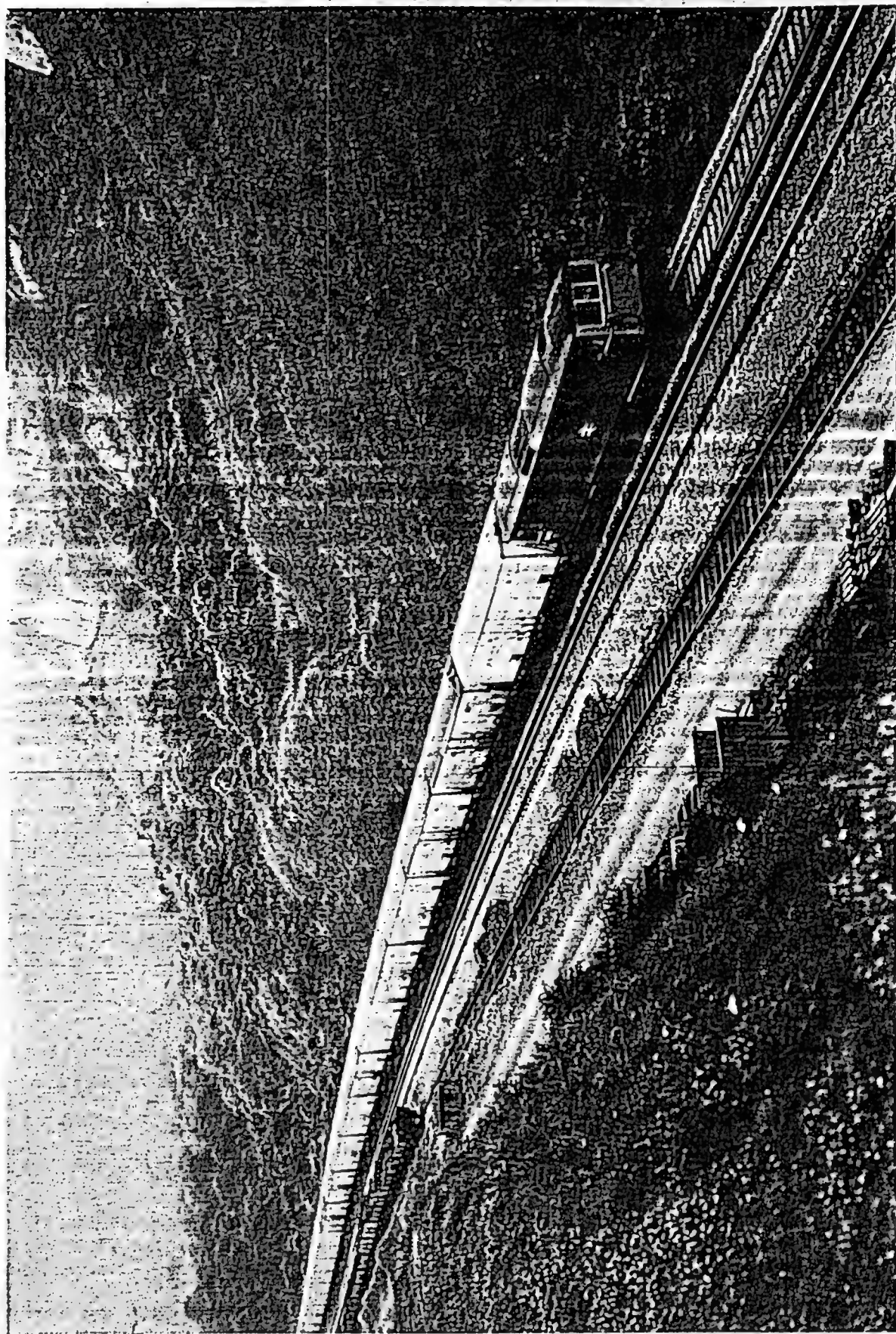
Mineral Freight train-diesel hauled



قطار معدني - لاهور - لاہور

قطار معدني - لاہور - لاہور

قطار دولی ذوالسیرت سیرت
قطار دولی ذوالسیرت سیرت



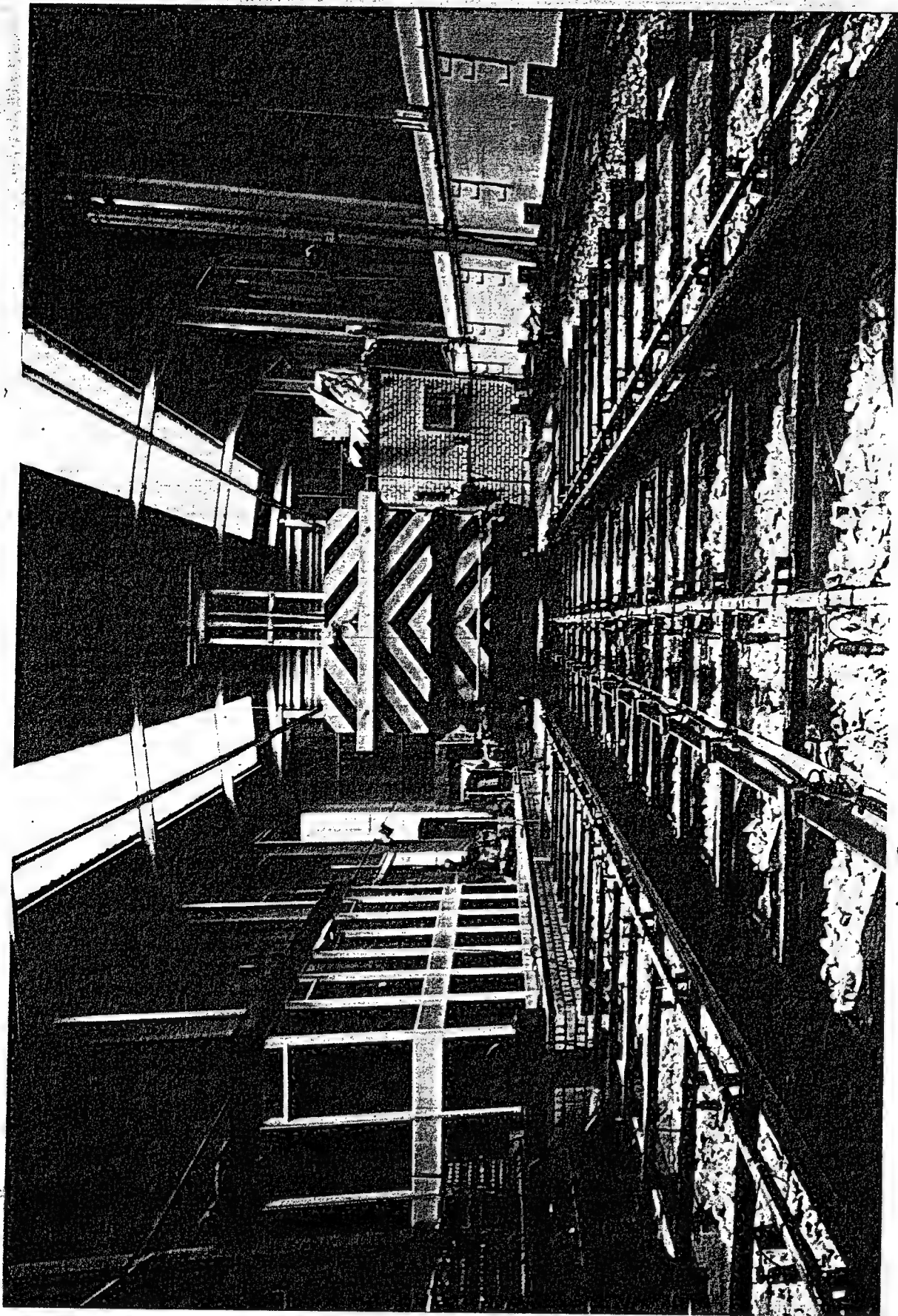
Electric train of international refrigerated wagons

A high-contrast, black and white photograph of a large, multi-story building, possibly a government or institutional structure, viewed from a low angle. The building features a prominent central tower and is surrounded by a dark, textured foreground. The image is heavily stylized with high contrast, making it difficult to discern fine details.

۴-۱۱-۱۲
۱۳-۱۴-۱۵
۱۶-۱۷-۱۸
۱۹-۲۰-۲۱
۲۲-۲۳-۲۴
۲۵-۲۶-۲۷
۲۸-۲۹-۳۰
۳۱-۳۲-۳۳
۳۴-۳۵-۳۶
۳۷-۳۸-۳۹
۴۰-۴۱-۴۲
۴۳-۴۴-۴۵
۴۶-۴۷-۴۸
۴۹-۵۰-۵۱
۵۲-۵۳-۵۴
۵۵-۵۶-۵۷
۵۸-۵۹-۶۰
۶۱-۶۲-۶۳
۶۴-۶۵-۶۶
۶۷-۶۸-۶۹
۷۰-۷۱-۷۲
۷۳-۷۴-۷۵
۷۶-۷۷-۷۸
۷۹-۸۰-۸۱
۸۲-۸۳-۸۴
۸۵-۸۶-۸۷
۸۸-۸۹-۹۰
۹۱-۹۲-۹۳
۹۴-۹۵-۹۶
۹۷-۹۸-۹۹
۱۰۰-۱۰۱-۱۰۲
۱۰۳-۱۰۴-۱۰۵
۱۰۶-۱۰۷-۱۰۸
۱۰۹-۱۱۰-۱۱۱
۱۱۲-۱۱۳-۱۱۴
۱۱۵-۱۱۶-۱۱۷
۱۱۸-۱۱۹-۱۲۰
۱۲۱-۱۲۲-۱۲۳
۱۲۴-۱۲۵-۱۲۶
۱۲۷-۱۲۸-۱۲۹
۱۳۰-۱۳۱-۱۳۲
۱۳۳-۱۳۴-۱۳۵
۱۳۶-۱۳۷-۱۳۸
۱۳۹-۱۴۰-۱۴۱
۱۴۲-۱۴۳-۱۴۴
۱۴۵-۱۴۶-۱۴۷
۱۴۸-۱۴۹-۱۵۰
۱۵۱-۱۵۲-۱۵۳
۱۵۴-۱۵۵-۱۵۶
۱۵۷-۱۵۸-۱۵۹
۱۶۰-۱۶۱-۱۶۲
۱۶۳-۱۶۴-۱۶۵
۱۶۶-۱۶۷-۱۶۸
۱۶۹-۱۷۰-۱۷۱
۱۷۲-۱۷۳-۱۷۴
۱۷۵-۱۷۶-۱۷۷
۱۷۸-۱۷۹-۱۸۰
۱۸۱-۱۸۲-۱۸۳
۱۸۴-۱۸۵-۱۸۶
۱۸۷-۱۸۸-۱۸۹
۱۹۰-۱۹۱-۱۹۲
۱۹۳-۱۹۴-۱۹۵
۱۹۶-۱۹۷-۱۹۸
۱۹۹-۲۰۰-۲۰۱
۲۰۲-۲۰۳-۲۰۴
۲۰۵-۲۰۶-۲۰۷
۲۰۸-۲۰۹-۲۱۰
۲۱۱-۲۱۲-۲۱۳
۲۱۴-۲۱۵-۲۱۶
۲۱۷-۲۱۸-۲۱۹
۲۲۰-۲۲۱-۲۲۲
۲۲۳-۲۲۴-۲۲۵
۲۲۶-۲۲۷-۲۲۸
۲۲۹-۲۳۰-۲۳۱
۲۳۲-۲۳۳-۲۳۴
۲۳۵-۲۳۶-۲۳۷
۲۳۸-۲۳۹-۲۴۰
۲۴۱-۲۴۲-۲۴۳
۲۴۴-۲۴۵-۲۴۶
۲۴۷-۲۴۸-۲۴۹
۲۵۰-۲۵۱-۲۵۲
۲۵۳-۲۵۴-۲۵۵
۲۵۶-۲۵۷-۲۵۸
۲۵۹-۲۶۰-۲۶۱
۲۶۲-۲۶۳-۲۶۴
۲۶۵-۲۶۶-۲۶۷
۲۶۸-۲۶۹-۲۷۰
۲۷۱-۲۷۲-۲۷۳
۲۷۴-۲۷۵-۲۷۶
۲۷۷-۲۷۸-۲۷۹
۲۸۰-۲۸۱-۲۸۲
۲۸۳-۲۸۴-۲۸۵
۲۸۶-۲۸۷-۲۸۸
۲۸۹-۲۹۰-۲۹۱
۲۹۲-۲۹۳-۲۹۴
۲۹۵-۲۹۶-۲۹۷
۲۹۸-۲۹۹-۳۰۰
۳۰۱-۳۰۲-۳۰۳
۳۰۴-۳۰۵-۳۰۶
۳۰۷-۳۰۸-۳۰۹
۳۱۰-۳۱۱-۳۱۲
۳۱۳-۳۱۴-۳۱۵
۳۱۶-۳۱۷-۳۱۸
۳۱۹-۳۲۰-۳۲۱
۳۲۲-۳۲۳-۳۲۴
۳۲۵-۳۲۶-۳۲۷
۳۲۸-۳۲۹-۳۳۰
۳۳۱-۳۳۲-۳۳۳
۳۳۴-۳۳۵-۳۳۶
۳۳۷-۳۳۸-۳۳۹
۳۴۰-۳۴۱-۳۴۲
۳۴۳-۳۴۴-۳۴۵
۳۴۶-۳۴۷-۳۴۸
۳۴۹-۳۵۰-۳۵۱
۳۵۲-۳۵۳-۳۵۴
۳۵۵-۳۵۶-۳۵۷
۳۵۸-۳۵۹-۳۶۰
۳۶۱-۳۶۲-۳۶۳
۳۶۴-۳۶۵-۳۶۶
۳۶۷-۳۶۸-۳۶۹
۳۷۰-۳۷۱-۳۷۲
۳۷۳-۳۷۴-۳۷۵
۳۷۶-۳۷۷-۳۷۸
۳۷۹-۳۸۰-۳۸۱
۳۸۲-۳۸۳-۳۸۴
۳۸۵-۳۸۶-۳۸۷
۳۸۸-۳۸۹-۳۹۰
۳۹۱-۳۹۲-۳۹۳
۳۹۴-۳۹۵-۳۹۶
۳۹۷-۳۹۸-۳۹۹
۴۰۰-۴۰۱-۴۰۲
۴۰۳-۴۰۴-۴۰۵
۴۰۶-۴۰۷-۴۰۸
۴۰۹-۴۱۰-۴۱۱
۴۱۲-۴۱۳-۴۱۴
۴۱۵-۴۱۶-۴۱۷
۴۱۸-۴۱۹-۴۲۰
۴۲۱-۴۲۲-۴۲۳
۴۲۴-۴۲۵-۴۲۶
۴۲۷-۴۲۸-۴۲۹
۴۳۰-۴۳۱-۴۳۲
۴۳۳-۴۳۴-۴۳۵
۴۳۶-۴۳۷-۴۳۸
۴۳۹-۴۴۰-۴۴۱
۴۴۲-۴۴۳-۴۴۴
۴۴۵-۴۴۶-۴۴۷
۴۴۸-۴۴۹-۴۵۰
۴۵۱-۴۵۲-۴۵۳
۴۵۴-۴۵۵-۴۵۶
۴۵۷-۴۵۸-۴۵۹
۴۶۰-۴۶۱-۴۶۲
۴۶۳-۴۶۴-۴۶۵
۴۶۶-۴۶۷-۴۶۸
۴۶۹-۴۷۰-۴۷۱
۴۷۲-۴۷۳-۴۷۴
۴۷۵-۴۷۶-۴۷۷
۴۷۸-۴۷۹-۴۸۰
۴۸۱-۴۸۲-۴۸۳
۴۸۴-۴۸۵-۴۸۶
۴۸۷-۴۸۸-۴۸۹
۴۹۰-۴۹۱-۴۹۲
۴۹۳-۴۹۴-۴۹۵
۴۹۶-۴۹۷-۴۹۸
۴۹۹-۵۰۰-۵۰۱
۵۰۲-۵۰۳-۵۰۴
۵۰۵-۵۰۶-۵۰۷
۵۰۸-۵۰۹-۵۱۰
۵۱۱-۵۱۲-۵۱۳
۵۱۴-۵۱۵-۵۱۶
۵۱۷-۵۱۸-۵۱۹
۵۲۰-۵۲۱-۵۲۲
۵۲۳-۵۲۴-۵۲۵
۵۲۶-۵۲۷-۵۲۸
۵۲۹-۵۳۰-۵۳۱
۵۳۲-۵۳۳-۵۳۴
۵۳۵-۵۳۶-۵۳۷
۵۳۸-۵۳۹-۵۴۰
۵۴۱-۵۴۲-۵۴۳
۵۴۴-۵۴۵-۵۴۶
۵۴۷-۵۴۸-۵۴۹
۵۵۰-۵۵۱-۵۵۲
۵۵۳-۵۵۴-۵۵۵
۵۵۶-۵۵۷-۵۵۸
۵۵۹-۵۶۰-۵۶۱
۵۶۲-۵۶۳-۵۶۴
۵۶۵-۵۶۶-۵۶۷
۵۶۸-۵۶۹-۵۷۰
۵۷۱-۵۷۲-۵۷۳
۵۷۴-۵۷۵-۵۷۶
۵۷۷-۵۷۸-۵۷۹
۵۸۰-۵۸۱-۵۸۲
۵۸۳-۵۸۴-۵۸۵
۵۸۶-۵۸۷-۵۸۸
۵۸۹-۵۹۰-۵۹۱
۵۹۲-

A high-contrast, black and white photograph of a man in profile, looking down at a document. The document contains a form with fields for 'NAME', 'ADDRESS', 'CITY', 'STATE', 'ZIP', 'DATE', and 'SIGNATURE'. The man is wearing a dark jacket and a light-colored shirt. The background is dark and indistinct.

Interrogating computer produced train control data

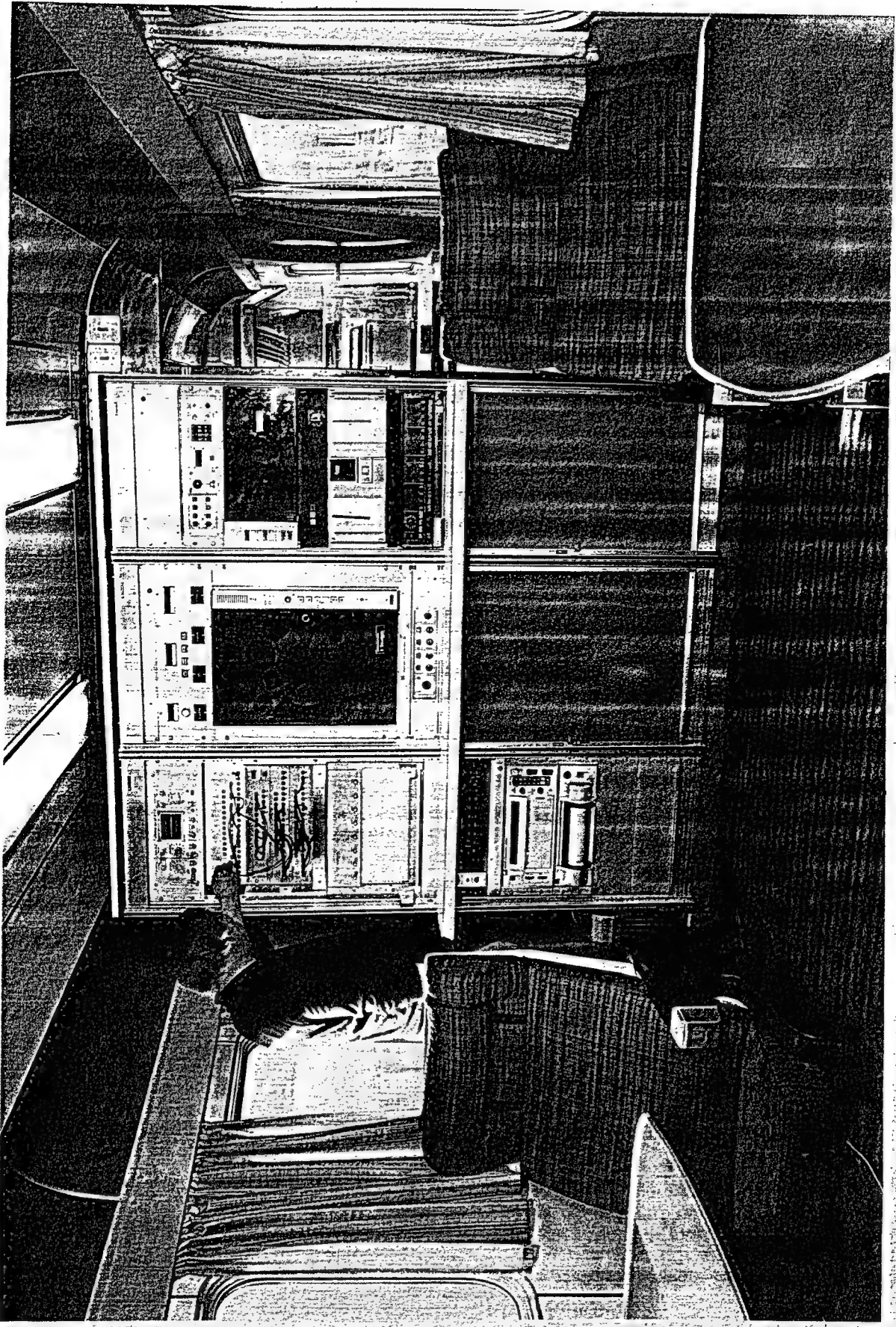


مكتبة الأحياء العلمية لتي تجري على خط كة الحديد

التي تجري على خط كة الحديد

التي تجري على خط كة الحديد

تفتقد
الداخل للمركبة التي يتم اختبارها عند كل اختبار

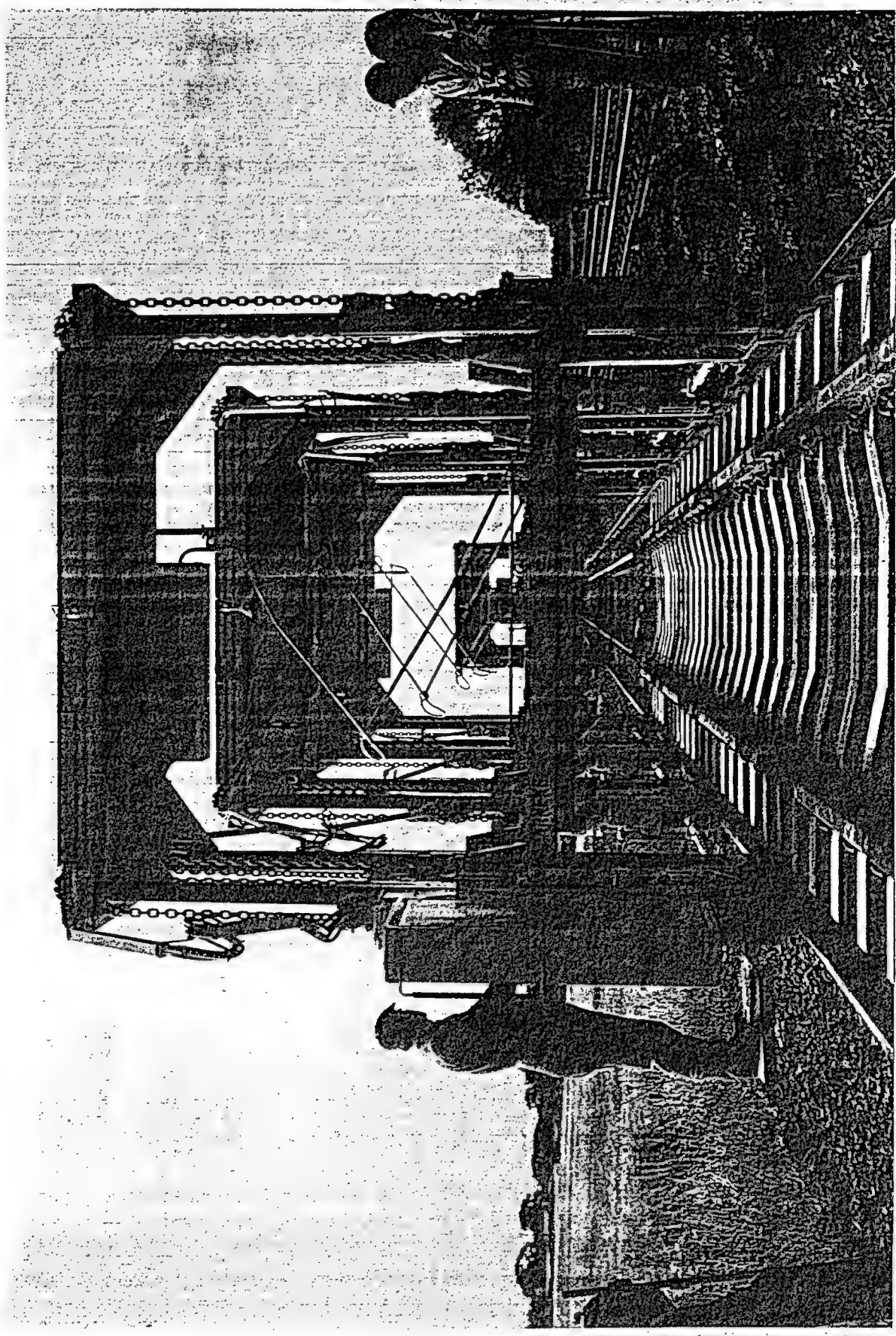


Interior of track testing coach

A black and white photograph of a modern building entrance. The building features large glass windows and doors. Several people are standing near the entrance, and a car is partially visible on the left. The image is oriented horizontally on the page.

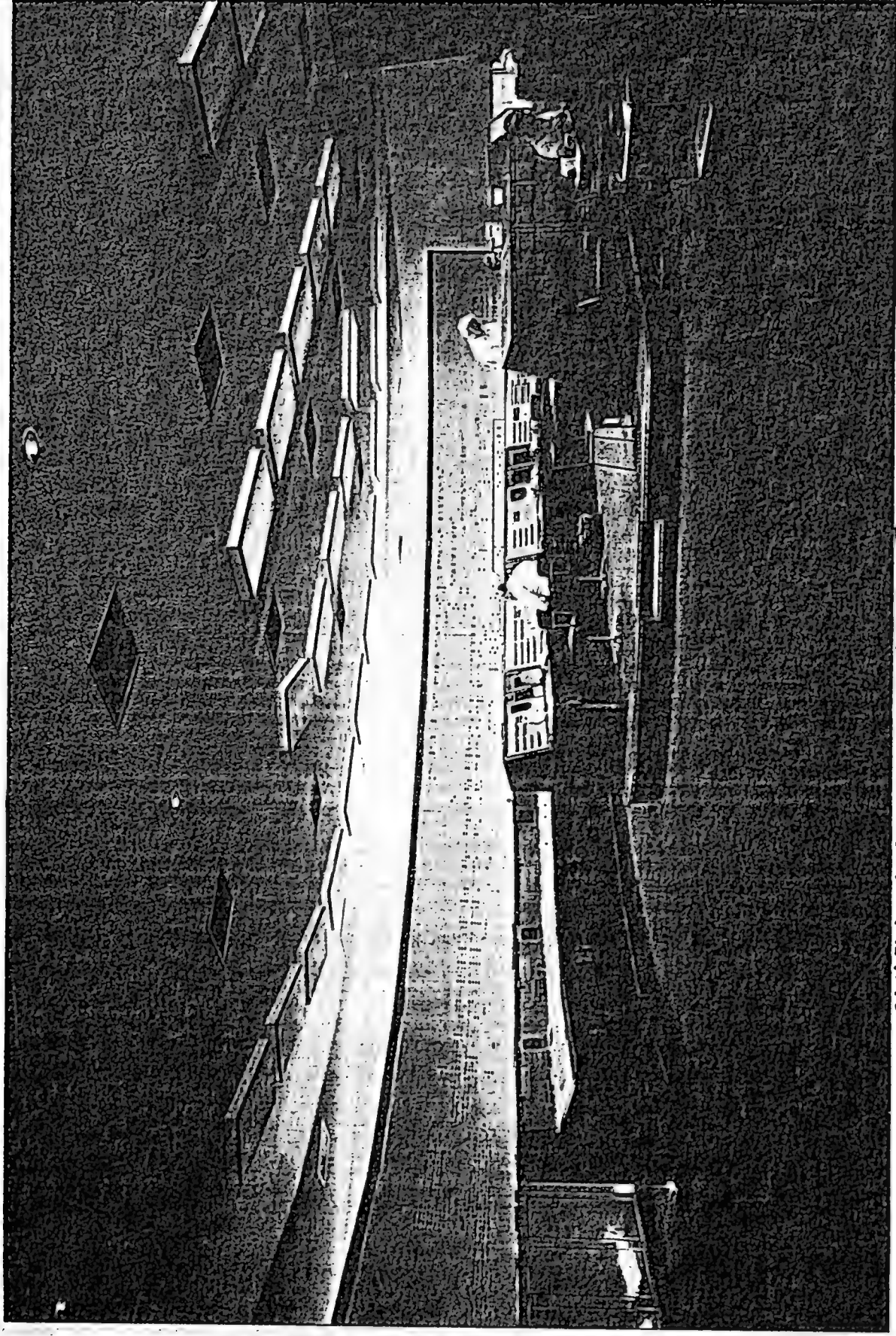
۱۰۰
 ۱۰۱
 ۱۰۲
 ۱۰۳
 ۱۰۴
 ۱۰۵
 ۱۰۶
 ۱۰۷
 ۱۰۸
 ۱۰۹
 ۱۱۰
 ۱۱۱
 ۱۱۲
 ۱۱۳
 ۱۱۴
 ۱۱۵
 ۱۱۶
 ۱۱۷
 ۱۱۸
 ۱۱۹
 ۱۲۰
 ۱۲۱
 ۱۲۲
 ۱۲۳
 ۱۲۴
 ۱۲۵
 ۱۲۶
 ۱۲۷
 ۱۲۸
 ۱۲۹
 ۱۳۰
 ۱۳۱
 ۱۳۲
 ۱۳۳
 ۱۳۴
 ۱۳۵
 ۱۳۶
 ۱۳۷
 ۱۳۸
 ۱۳۹
 ۱۴۰
 ۱۴۱
 ۱۴۲
 ۱۴۳
 ۱۴۴
 ۱۴۵
 ۱۴۶
 ۱۴۷
 ۱۴۸
 ۱۴۹
 ۱۵۰
 ۱۵۱
 ۱۵۲
 ۱۵۳
 ۱۵۴
 ۱۵۵
 ۱۵۶
 ۱۵۷
 ۱۵۸
 ۱۵۹
 ۱۶۰
 ۱۶۱
 ۱۶۲
 ۱۶۳
 ۱۶۴
 ۱۶۵
 ۱۶۶
 ۱۶۷
 ۱۶۸
 ۱۶۹
 ۱۷۰
 ۱۷۱
 ۱۷۲
 ۱۷۳
 ۱۷۴
 ۱۷۵
 ۱۷۶
 ۱۷۷
 ۱۷۸
 ۱۷۹
 ۱۸۰
 ۱۸۱
 ۱۸۲
 ۱۸۳
 ۱۸۴
 ۱۸۵
 ۱۸۶
 ۱۸۷
 ۱۸۸
 ۱۸۹
 ۱۹۰
 ۱۹۱
 ۱۹۲
 ۱۹۳
 ۱۹۴
 ۱۹۵
 ۱۹۶
 ۱۹۷
 ۱۹۸
 ۱۹۹
 ۲۰۰

مكة
الحرم
مكة
الحرم
مكة
الحرم



Laying modern railway track

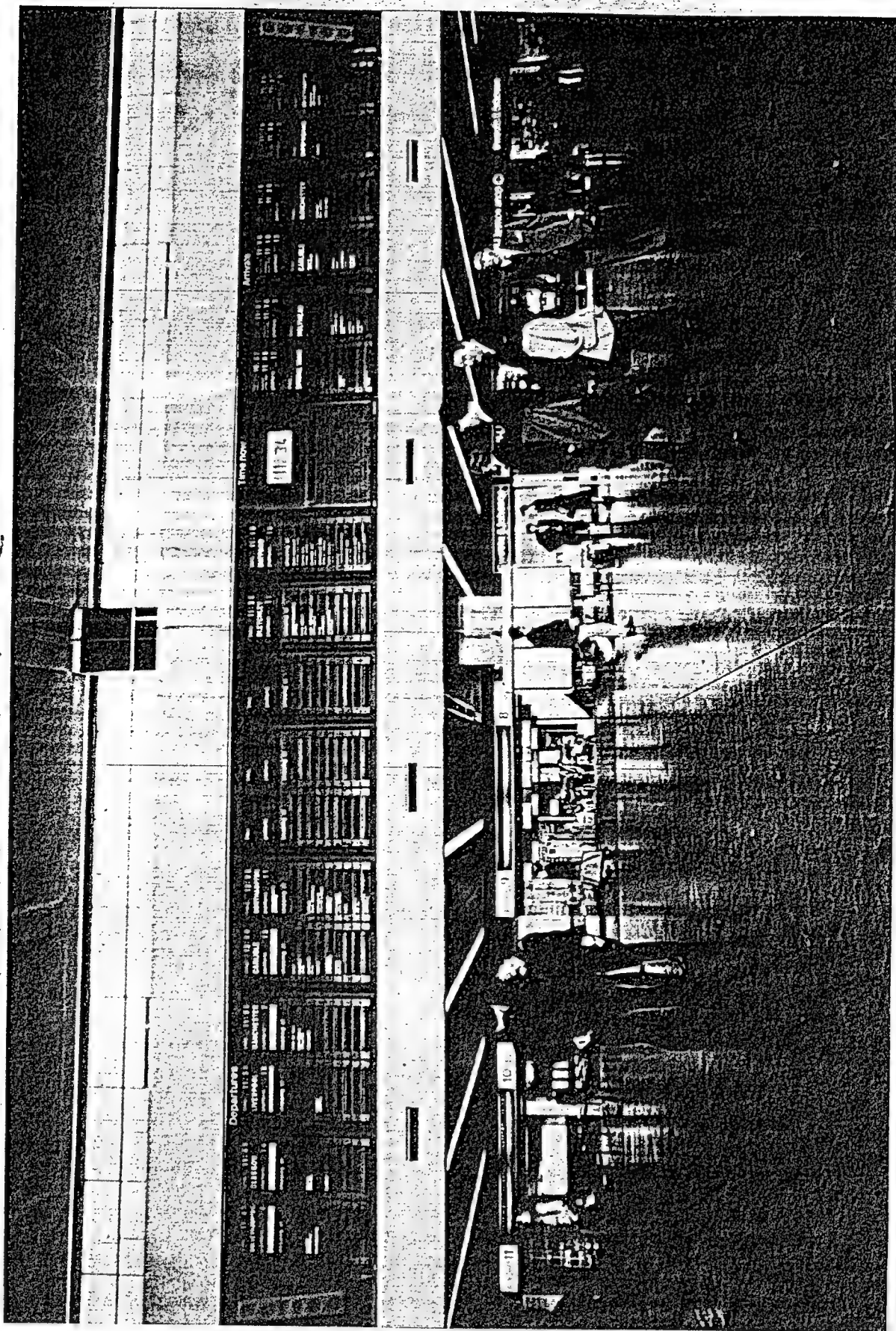
Modern signal box interior



منظر إلى داخل مكتب صيد ليلقي وإصدار لإشارات في قطارات

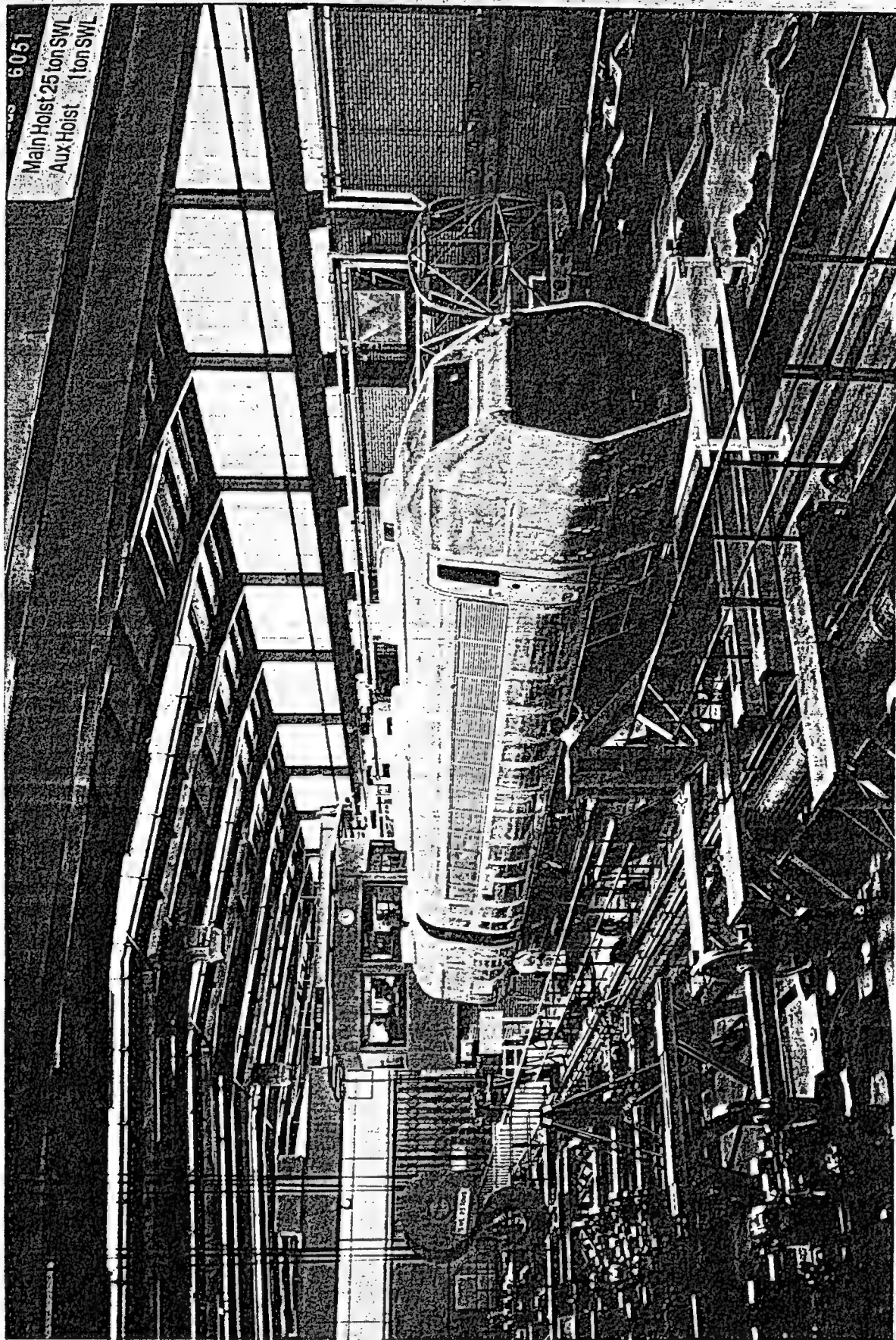
مملوكة تركية قصبية خلد بكه جديرة

البنية التحتية - حلب - حلب



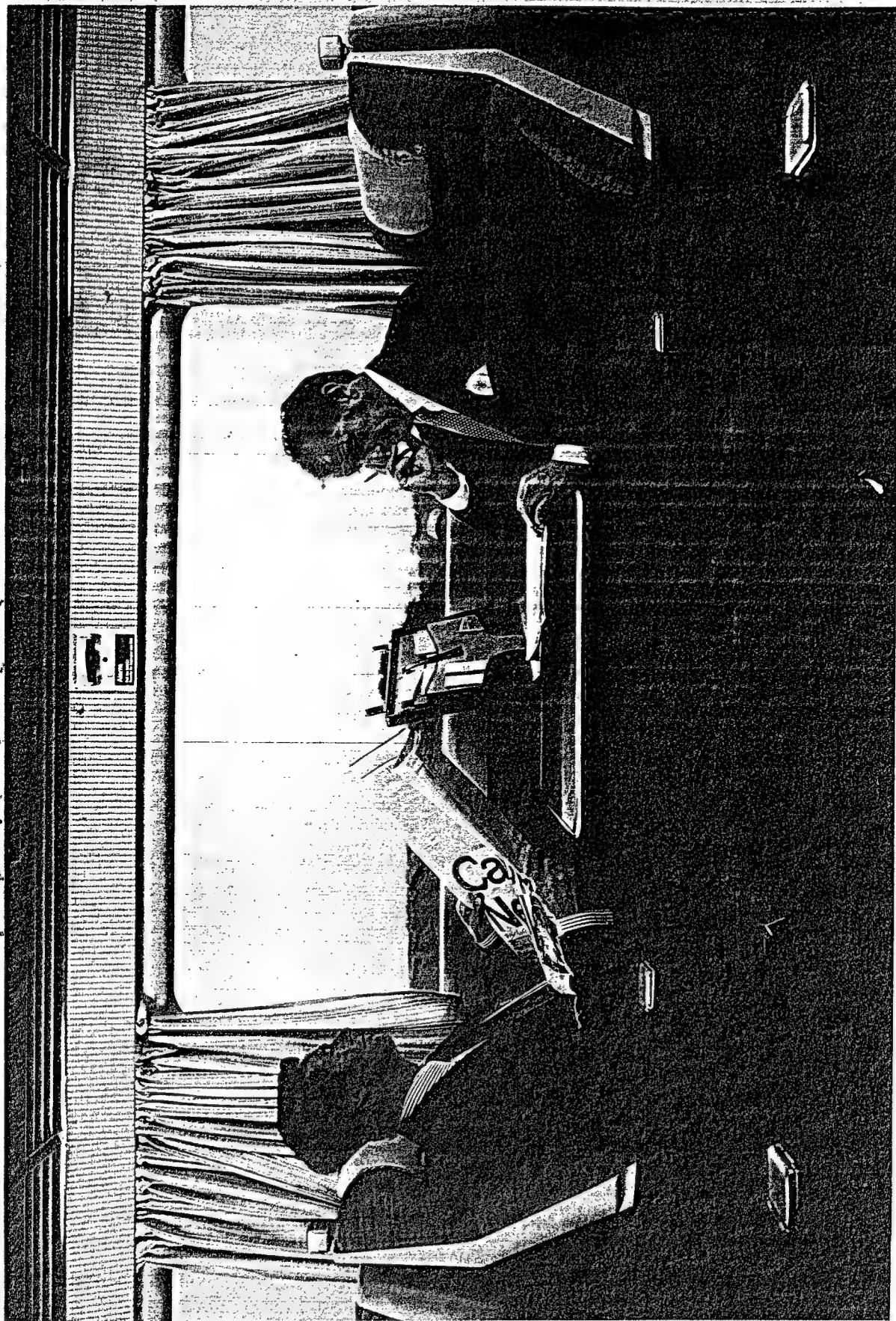
Principal railway station concourse

Testing prototype shell of Advanced Passenger Train



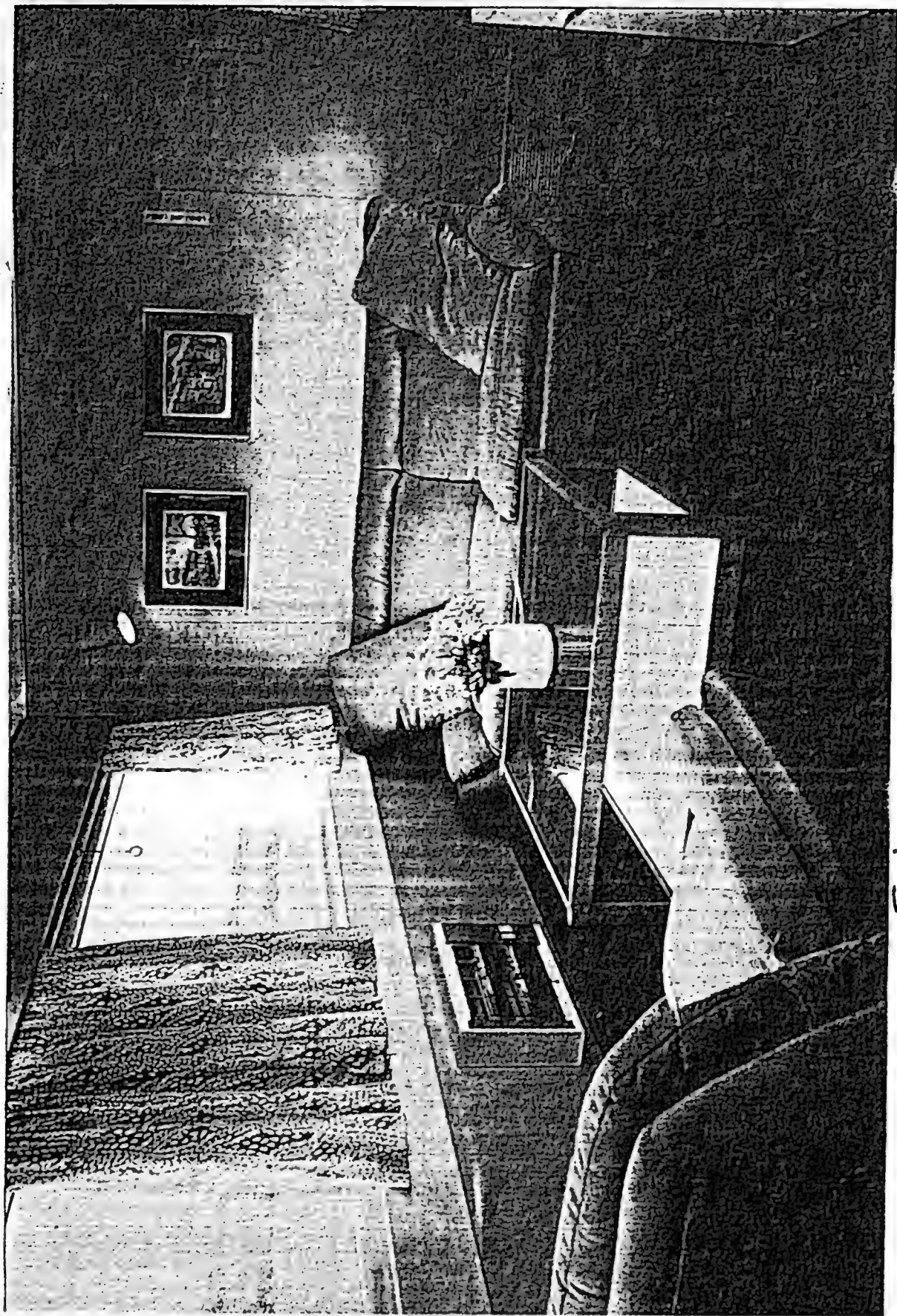
اختبار prototype shell of Advanced Passenger Train

الداخلية لغربية : نظام نقل



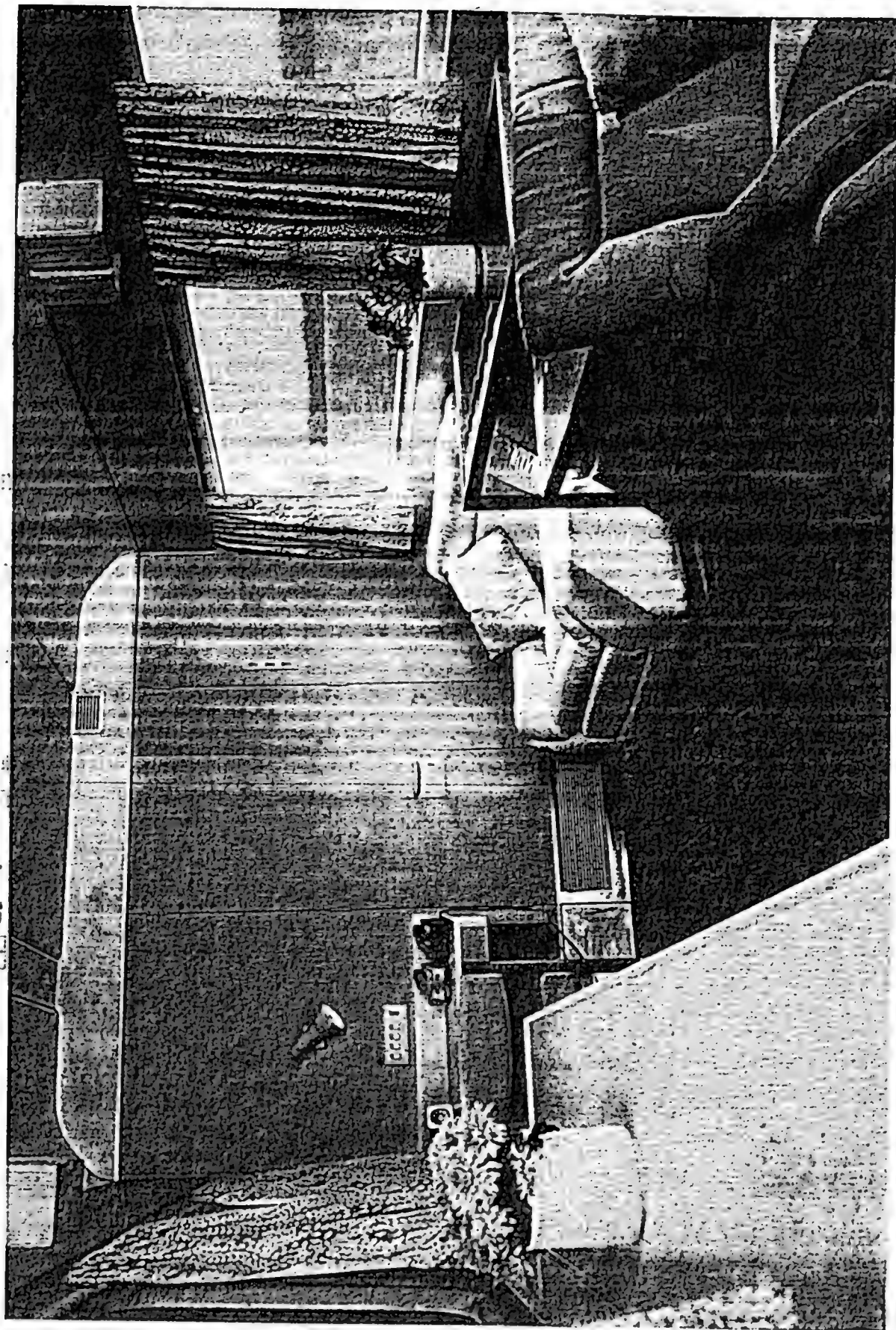
Interior of conventional railway coaches

Interior of coach of Royal Train



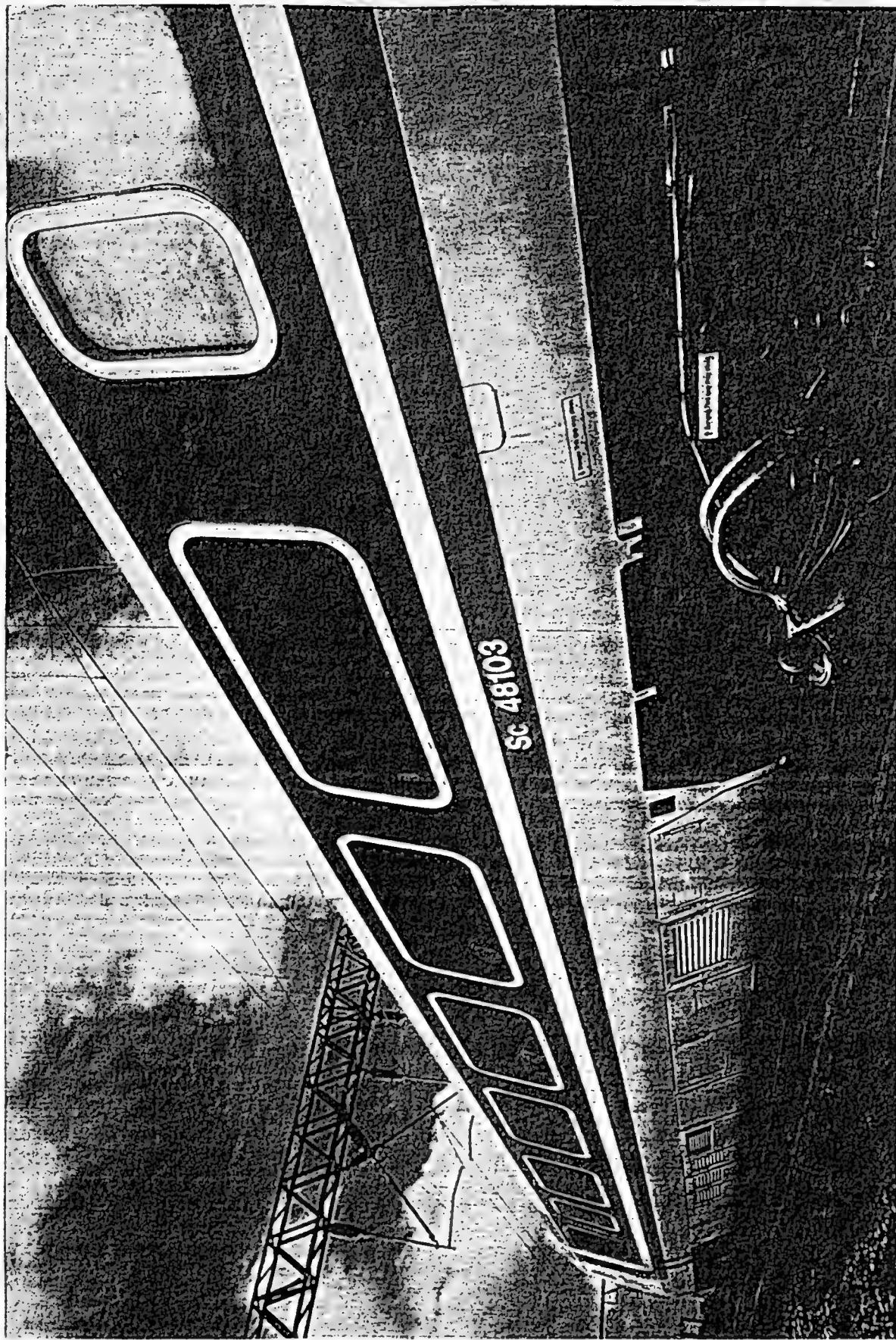
خلفه سمه لراس لاصدي لمقصودان - الجطار ملكي
الملك احمد وملكاه امانيه من

مطرومين الد اخل ٧ دى التصويوات في مطار الملكى .



Interior of coach of Royal Train

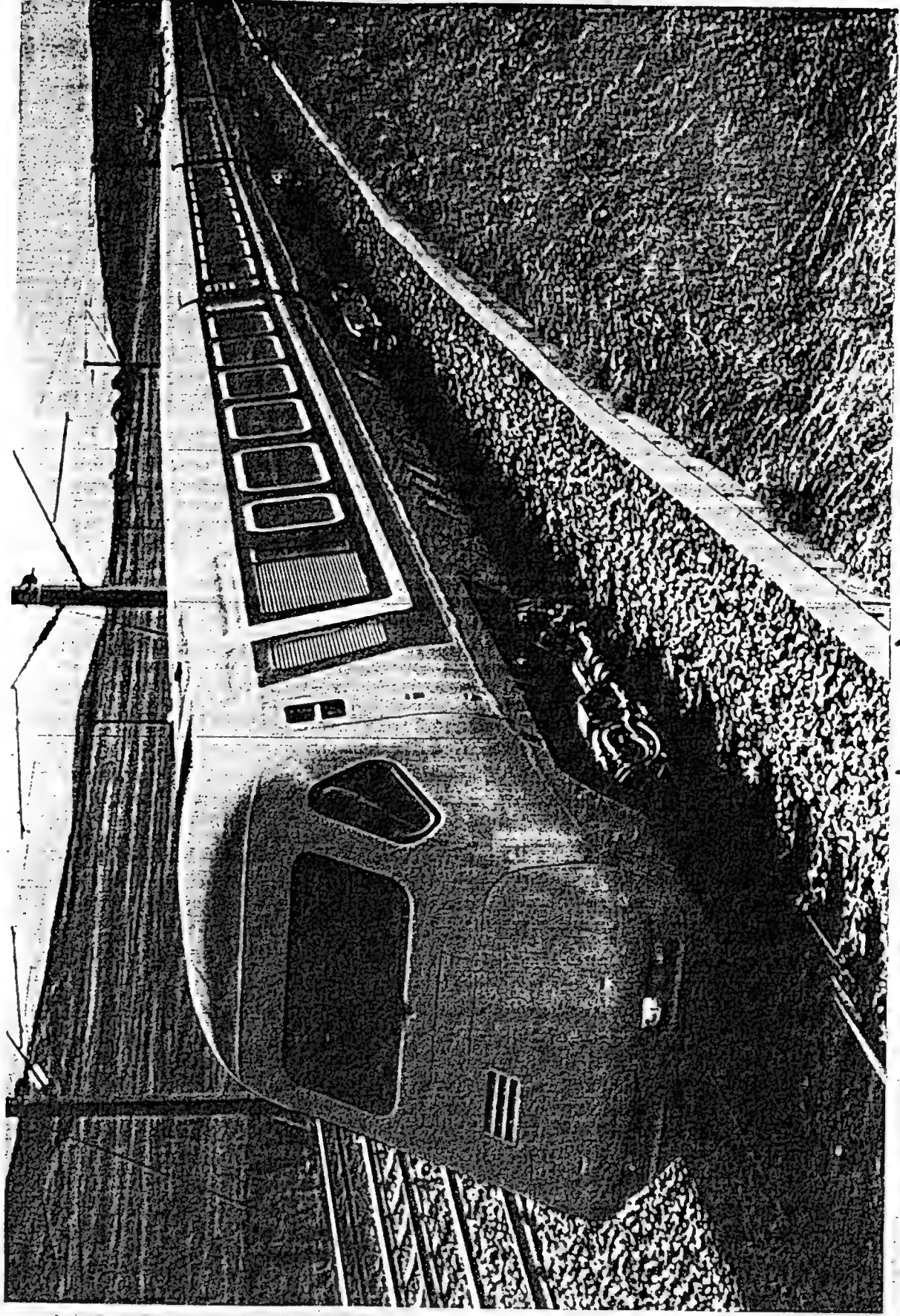
Advanced Passenger Train



SC 48103 - 125

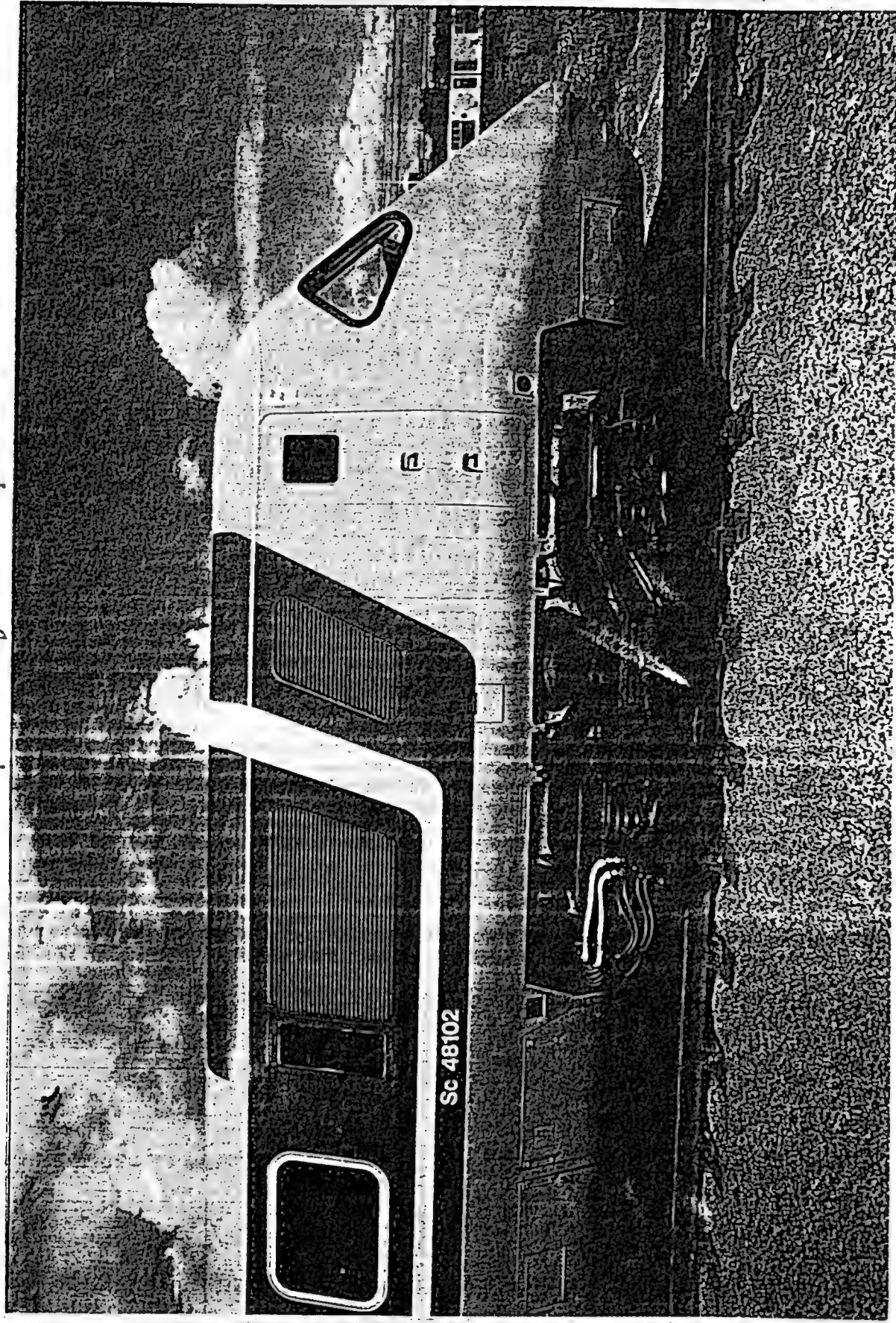
Interior of Advanced Passenger Train

Advanced Passenger Train...



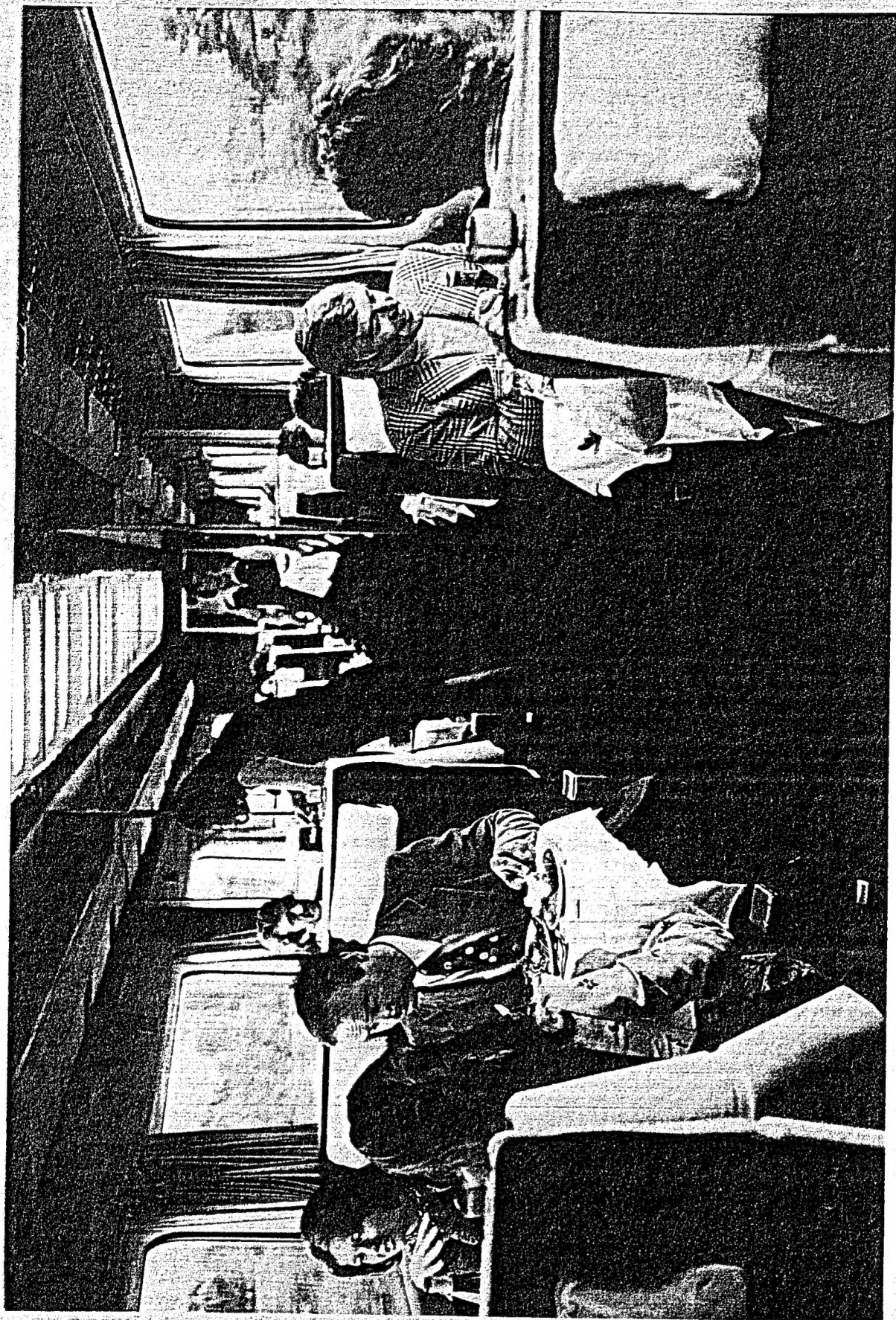
القطار المتقدم

القسم الاتحادي من قبل وزارة النقل
منفرد

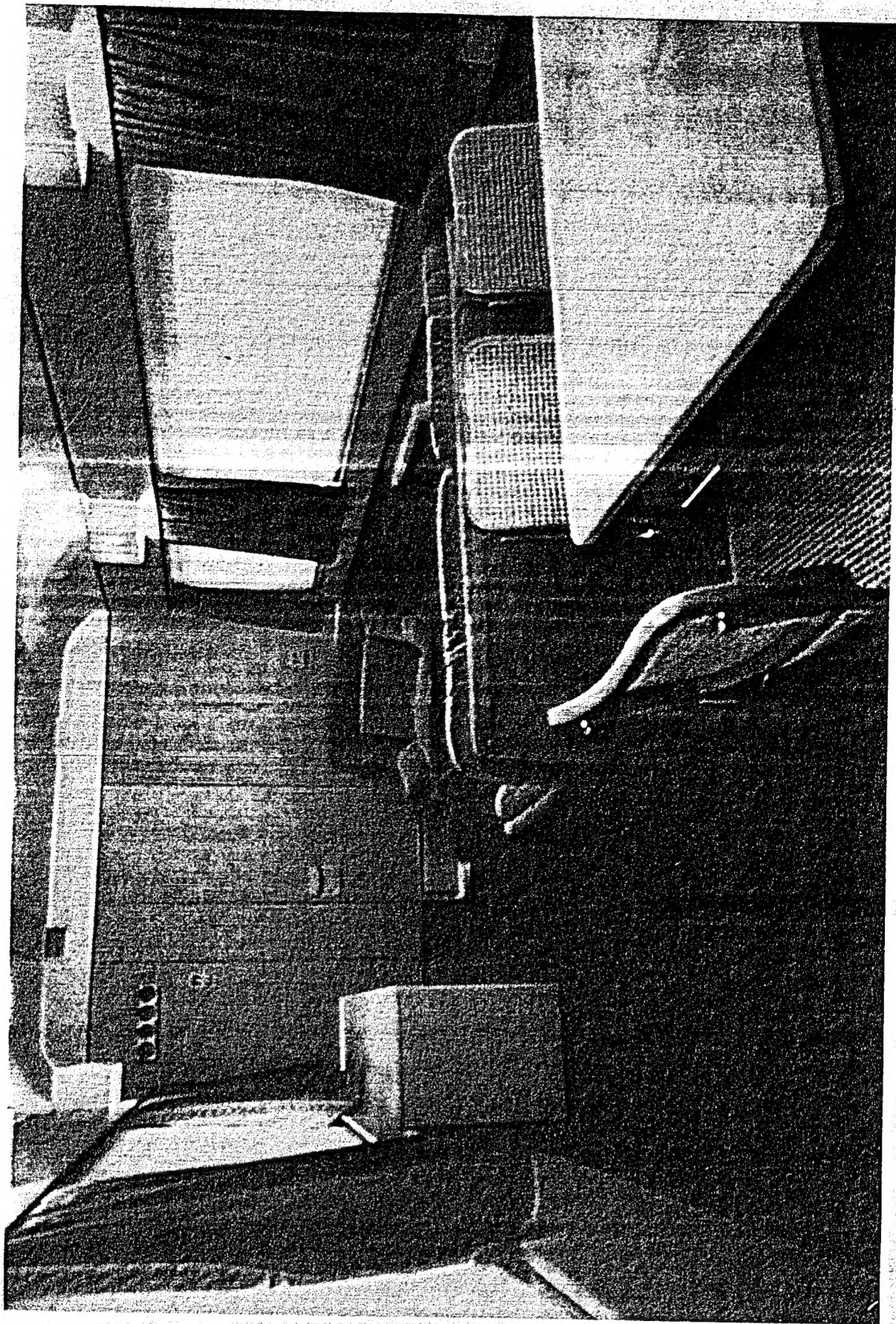


Advanced Passenger Train

Interior of conventional railway restaurant coach



غذای ریلی
داخلی



Interior of coach of Royal Train

Interior of conventional railway buffet coach





Interior of conventional railway restaurant coach